



Martenslindestraat 29
(gem. Bilzen)

*Archeologisch vooronderzoek door middel van
proefsleuven*



T. Deville & S. Houbrechts

Opgraving

☐

Prospectie

☒

Vergunningsnummer:

2009/118

Datum aanvraag:

24/04/2009

Naam aanvrager:

Deville Tom

Naam site:

Bilzen (Martenslinde), Martenslindestraat 29

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Administratieve gegevens	6
3.1. Onderzoeksgegevens	6
3.2. Locatiegegevens	6
4. Inleiding	7
4.1. Onderzoekskader	7
4.2. Ligging	7
4.3. Onderzoeksteam	8
4.4. Dankwoord	8
4.5. Veldonderzoek	8
4.6. Uitwerking en rapportage	9
5. Resultaten Veldonderzoek	10
5.1. Bodemopbouw	10
5.2. Werkput 1	12
Inleiding	12
Grondsporen	12
5.3. Werkput 2	14
Inleiding	14
Grondsporen	14
5.4 Vondsten	15
6. Conclusie	17
6.1. Inleiding	17
6.2. Beantwoording onderzoeksvragen	17
7. Aanbevelingen	20

8. Bibliografie	21
9. Afkortingen en begrippen	22
11.1 Begrippen	22
11.2. Afkortingen	22
10. CD-ROM	23

Bijlagen

Bijlage 1:	Profielen
Bijlage 2:	Alle sporenkaart
Bijlage 3:	Detailkaart Werkputten
Bijlage 4:	Sporenlijst
Bijlage 5:	Vondstenlijst

2. Colofon

Condor Rapporten 8

Martenslindestraat 29 te Martenslinde (Gemeente Bilzen)
Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven

Auteurs: T. Deville & S. Houbrechts
In opdracht van : Dhr. P. Houbrechts
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research, Bilzen, juni 2009.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.



Condor Archaeological Research

Postbus 24,

3740 BILZEN

Tel 0032 (0)498 59 38 89

E-mail: info@condorarch.be

www.condorarch.be

3. Administratieve gegevens

3.1. Onderzoeksgegevens

Datum veldwerk: 09-05-2009
Uitvoerder: Condor Archaeological Research
Condor Rapporten: 8
Opdrachtgever: Dhr. P. Houbrechts
Contactpersoon: Dhr. P. Houbrechts
Martenslindestraat 1a
3742 MARTENSLINDE
Onderzoeksvorm: Prospectie met ingreep in de bodem
Vergunningsnummer: 2009/118
Naam aanvrager: Deville Tom
Naam site: Bilzen, Martenslindestraat 29
Bevoegd gezag: R-O Vlaanderen, Onroerend Erfgoed, Afdeling Limburg,
ZOLAD

3.2. Locatiegegevens

Provincie: Limburg
Gemeente: Bilzen
Plaats: Martenslinde
Toponiem: Martenslindestraat
Kadastrale gegevens: Afdeling: 13 Sectie: A Nr.: 386C, 373M en 373N (lot2)
Kaartblad: /

4. Inleiding

4.1. Onderzoekskader

Op zaterdag 9 mei heeft Condor Archaeological Research in opdracht van dhr. P. Houbrechts een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op een perceel aan de Martenslindestraat 29 te Bilzen, provincie Limburg. Het onderzoek vindt plaats naar aanleiding van de toekomstige realisatie van een woonhuis met kelder. De toekomstige verstoringsdiepte hiervan bedraagt circa 270 cm beneden maaiveld. Hierdoor zal het eventueel aanwezige bodemarchief worden verstoord.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om alle eventueel aanwezige sporen te documenteren. Op basis hiervan wordt, indien de resultaten positief zijn, een op te graven zone afgebakend. In het voorliggend rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis hiervan worden aanbevelingen gedaan voor een eventueel vervolgonderzoek.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld, die beantwoord dienen te worden op basis van het veldwerk:

- Zijn er al dan niet bekende archeologische waarden aanwezig en waar zijn deze gelokaliseerd?
- Op welke diepte bevinden zich deze waarden?
- Wat is de aard, omvang en datering van de resten?
- In hoeverre worden eventuele archeologische resten bedreigt door de voorgenomen bodemingreep?

4.2. Ligging

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 760 m² en is gelegen op een perceel dat wordt ingesloten door de Martenslindestraat in het westen, een weiland in het noorden en oosten en een braakliggend perceel in het zuiden. Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Martenslinde, op circa 100 m ten noorden van de dorpskerk waarvan de oudste resten uit de 14^{de} eeuw stammen. Het plangebied was recent in gebruik als weiland met fruitbomen. Op de zuidelijke grens en het perceel

ten zuiden van het plangebied was een boerderij gelegen. Deze is zichtbaar op de kaart van de buurtwegen uit 1841. Later zijn achter deze boerderij stallen bijgebouwd. In de jaren '50 van de vorige eeuw is zuidelijk tegen de boerderij een woonhuis gebouwd. De sloop van de boerderij en woonhuis is uitgevoerd tussen eind 2008 en maart 2009.



Afbeelding 1: Topografische kaart van het plangebied (rode blokje) en omgeving¹.

4.3. Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- T. Deville Veldwerk en rapportage
- S. Houbrechts Veldwerk en rapportage

4.4. Dankwoord

Dankzij de medewerking en het vertrouwen van velen kon er tijdens dit project voortvarend worden gewerkt. In het bijzonder danken we dhr. P. Houbrechts, bvba Oosterbosch & zonen voor de graafmachine, dhr. P. Gijsen van Geotec Studie- en Landmetersbureau, en Dhr. T. Vanderbeken (ZOLAD).

4.5. Veldonderzoek

In overleg met ZOLAD is besloten om twee, parallel aan elkaar gelegen, proefsleuven aan te leggen. Werkput 1 is 22,50 m lang, 3,00 m breed en heeft een oostnoordoost –

¹ geo-vlaanderen.agiv.be

westzuidwest oriëntatie. Het vlak werd aangelegd in de top van de C-horizont op een diepte van 43 à 70 cm beneden maaiveld. De werkput ligt grotendeels binnen het toekomstige bouwblok, enkel de oostelijke zijde ligt in de toekomstige achtertuin.

Werkput 2 ligt op 7 m ten zuiden van werkput 1. Deze werkput heeft dezelfde oriëntatie als de eerste werkput. Werkput 2 is 11,50 m lang en 3,00 m breed en is aangelegd op een diepte van 40 à 60 cm beneden maaiveld. De westelijke helft van de werkput ligt binnen het toekomstige bouwblok. In totaal is 13,4 % van het plangebied onderzocht.

De vlakken zijn manueel met de schop opgeschaafd, de aanwezige sporen zijn met het truweel geschaafd om een hogere graad van detail te verkrijgen. Alle aanwezige sporen zijn gefotografeerd, ingetekend en beschreven (kleur, textuur en insluitsels). In ieder spoor is een gutsboor geplaatst om de diepte ervan, beneden onderzoeksvlak, te bepalen. De in het vlak zichtbare vondsten zijn ingezameld, geregistreerd en gedetermineerd. De vlakken zijn getekend op schaal 1/50, de profielen op schaal 1/20.

4.6. Uitwerking en rapportage

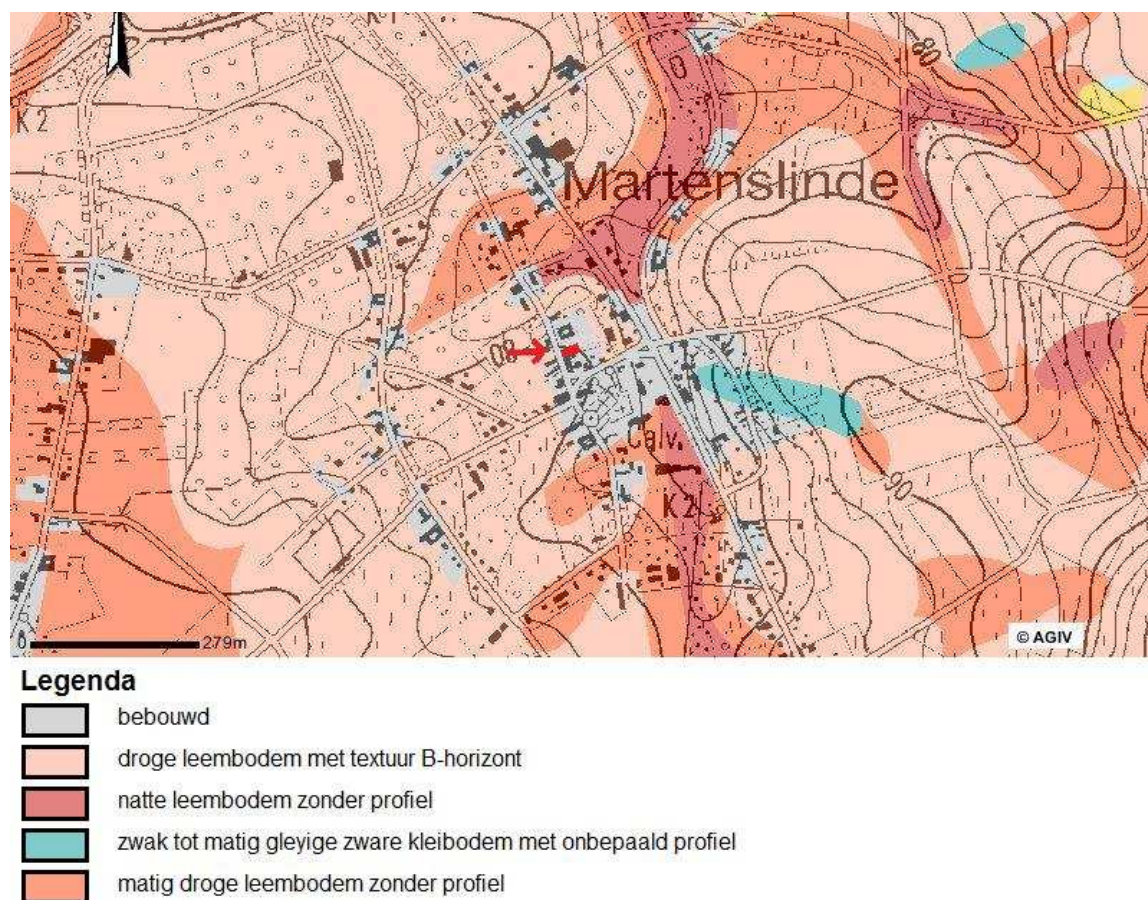
Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologisch vooronderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

5. Resultaten Veldonderzoek

5.1. Bodemopbouw

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Martenslinde en is hierdoor op de bodemkaart niet gekarteerd (afbeelding 2). Op basis van de aangrenzende kaarteenheden wordt binnen het plangebied een droge leembodem met een textuur B-horizont verwacht. Deze bodem is ook bekend onder de naam brikgrond.

Onder een humeuze bouwvoor (Ap-horizont) bevindt zich een uitlogingshorizont (E-horizont). Hierin logen partikels löss en ijzer uit om op een diepte van 60 à 80 cm weer aan te reiken. Deze aanreikingshorizont (B-horizont) bezit een véél siltigere textuur en komt soms ook voor als een sterk siltige kleilaag. Deze laag is ideaal voor de productie van baksteen. Onder de B-horizont bevindt zich de natuurlijke moederbodem (C-horizont).



Afbeelding 2: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied (rood kader)

Tijdens het veldonderzoek zijn op drie plaatsen profielkolommen aangelegd (bijlage 3). Profiel 1 is gelegen aan de oostzijde van de noordelijke putwand van werkput 1 en profiel 2 is gelegen aan de westzijde van de zuidelijke putwand van werkput 1. Profiel 3 is centraal in de noordzijde van werkput 2 afgestoken. De profielkolommen hebben een breedte van 40 cm. De bovenzijde is in alle profielen het maaiveld, de bodem het aangelegde onderzoeksvlak.

In werkput 1 is een 26 à 44 cm dikke bouwvoor (Ap-horizont) aangetroffen (bijlage 1). De bouwvoor is matig humeus en donkerbruin-donkergrijs van kleur. Hierin zijn insluitsels van baksteen, houtskool en mortel aangetroffen. Onder de bouwvoor is een verploegde laag aangetroffen die bestaat uit insluitsels van de bovenliggende Ap- en de onderliggende C-horizont (X1-horizont). De dikte van de verploegde laag bedraagt 24 à 30 cm. Hierin zijn dezelfde insluitsels als in de bovenliggende Ap-horizont aangetroffen. Op een diepte van 50 à 75 cm beneden maaiveld is de C-horizont aangetroffen. Deze bestaat uit bruingele licht tot matig zandige leem. De top van de C-horizont is verrommeld door bioturbatie. Het onderzoeksvlak ligt net hieronder.

In werkput 2 bezit de bouwvoor (Ap-horizont) slechts een dikte van 20 cm. De textuur en de insluitsels zijn identiek aan deze aangetroffen in werkput 1. Hieronder is een verploegde laag aangetroffen die voornamelijk bestaat uit insluitsels van de bovenliggende Ap-horizont met weinig insluitsels uit de C-horizont. De dikte van deze verploegde laag bedraagt 28 cm. Onder de verploegde laag is een tweede verploegde laag aangetroffen (X2-horizont). Deze 15 cm dikke laag bestaat voornamelijk uit insluitsels van de C-horizont met enkele insluitsels van de hoger liggende Ap-horizont. Op een diepte van 64 cm beneden maaiveld is de C-horizont aangetroffen. De textuur en kleur is identiek aan de C-horizont waargenomen in werkput 1.



Afbeelding 3 en 4: Werkput 1, profiel 1 (links) en Werkput 2, profiel 3 (rechts)

5.2. Werkput 1

Inleiding

Werkput 1 is gelegen aan de noordelijke zijde van het terrein parallel aan de noordelijke grens (bijlage 2). De werkput is circa 22,50 m lang, 3,00 m breed en heeft een oostnoordoost - westzuidwest oriëntatie. Er is één onderzoeksvlak aangelegd in de top van de C-horizont op circa 43 à 70 cm beneden maaiveld. In het vlak zijn 15 sporen aangetroffen en zijn 6 vondstnummers uitgeschreven (bijlage 3).

Grondsporen

Leemwinningskuilen

In werkput 1 zijn vijf kuilen (bijlage 4, spoor 1, 9, 10, 12 en 13) aangetroffen die als leemwinningskuilen zijn herkend. Deze kuilen zijn groot, sterk afgelijnd en onregelmatig tot rechthoekig van vorm. In de kuilen is een gutsboor geplaatst. Daaruit blijkt dat ze bewaard zijn tot op een diepte variërende van 15 tot 110 cm beneden het onderzoeksvlak. In alle leemwinningskuilen zijn houtskool- en baksteeninsluitsels aangetroffen. De baksteenspikkels en -brokken zijn hard gebakken en komen overeen met de gevelstenen van de recent gesloopte boerderij ten zuiden van het plangebied. In spoor 1 zijn naast baksteen- en houtskoolinsluitsels ook kolengruisinclusies aangetroffen.

Greppel

Spoor 8 is een kleine greppel met een noordoost – zuidwest oriëntatie. De greppel doorsnijdt deels een leemwinningskuil (S9). In de bruingrijze greppel zijn verschillende houtskoolspikkels aangetroffen.

Paalkuil

In de oostzijde van de noordelijke putwand bevindt zich een grijze, vierkante paalkuil (S4) van 25 x 25 cm. De paalkuil doorsnijdt een kuil (S3) die baksteen- en houtskoolinsluitsels bevat. De baksteeninsluitsels zijn, net zoals deze aangetroffen in de vulling van de leemwinningskuilen, in ouderdom vergelijkbaar met de gevelstenen van de recent gesloopte boerderij.



Afbeelding 5: Werkput 1, Vlak 1, Sporen 3 en 4

Kuilen

Naast de leemwinningskuilen, de paalkuil en de greppel zijn er nog zeven kuilen aangetroffen (Spoor 2, 5, 6, 7, 11, 14 en 15). De verschijningsvormen van de aangetroffen kuilen is zeer divers, zowel qua vorm als diepte en vulling. Alle kuilen hebben een heterogene vulling (matig tot sterk gevlekt), en hebben een scherpe

aflijning. Twee daarvan, sporen 5 en 15 kunnen als natuurlijke sporen worden afgeschreven. In alle kuilen zijn houtskoolinsluitels en fragmenten recente baksteen gevonden. Voor geen van de kuilen kan een specifieke functie worden aangewezen.

5.3. Werkput 2

Inleiding

Werkput 2 is in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied aangelegd (bijlage 2), parallel aan de zuidgrens van het plangebied. De werkput heeft een lengte van 11,50 m en een breedte van circa 3,00 m. De werkput heeft dezelfde oriëntatie als werkput 1 (oostnoordoost – westzuidwest). Het onderzoeksvlak is aangelegd onder de geroerde laag in de top van de C-horizont. Deze komt voor op een diepte tussen 40 en 60 cm beneden maaiveld. In de werkput zijn vier sporen aangetroffen en zijn er twee vondstnummers uitgeschreven (bijlage 3).

Grondsporen

In werkput 2 zijn slechts vier sporen aangetroffen (bijlage 4).

Leemwinningskuil

Spoor 1 is een grote, duidelijk afgelijnde kuil. In de donkerbruingrijze kuil zijn onder meer insluitels van goedgebakken baksteen en houtskool aangetroffen. Bij het opschaven van het vlak zijn enkele fragmenten dateerbaar aardewerk aangetroffen. Deze fragmenten steengoed en witbakkend aardewerk kunnen met zekerheid na 1700 worden gedateerd. Op basis van de ingesloten baksteenfragmenten is zelfs een datering na 1800 aanneembaar.

Uitbraakspoor

De leemkuil wordt doorsneden door een langwerpig spoor dat de werkput nagenoeg volledig doorsnijdt. In dit spoor zijn brokken mergel en baksteen aangetroffen. Op de kadastrale kaart is te zien dat hier oorspronkelijk de zijmuur van een later bijgebouwde stal stond, deze is recent gesloopt, waardoor enkel het uitbraakspoor nog een getuige hiervan is.



Afbeelding 6: Werkput 2, Vlak 1 met aanduiding van het uitbraakspoor (spoor 3, witte omleiding)

Natuurlijke sporen

Tenslotte zijn er nog twee natuurlijke, sterk gevlekte sporen aangetroffen die dateren van voor de bouw van de boerderij.

5.4 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn 8 vondstnummers uitgeschreven voor de 31 ingezamelde resten (bijlage 5). Het betreft een fragment natuursteen, een sintel en 29 fragmenten aardewerk. De sintel en het fragment natuursteen konden niet verder worden gedetermineerd. Het aardewerk is typologisch verder uitgewerkt en indien mogelijk verder gedateerd.

Het merendeel van de archeologische resten is aangetroffen in de bouwvoor of de geroerde laag tijdens de aanleg van de proefsleuven. Enkel vondstnummer 1, 4 en 9 zijn aan een spoor toegekend.

Aardewerk

Witbakkend Aardewerk

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er 16 fragmenten witbakkend aardewerk aangetroffen. Het betreft wandfragmenten die al dan niet met een loodglazuur zijn voorzien. Het merendeel van de scherven is door de grootte of het ontbreken van karakteristieke eigenschappen globaal gedateerd tussen 1550 en 1900. Slechts één fragment van een bord versiert met geelbruingevlekt loodglazuur is tussen 1700 en 1900 gedateerd.

Steengoed

In zowel werkput 1 als 2 zijn in totaal 5 fragmenten steengoed ingezameld. Met uitzondering van een lichtbruin gevlekt wandfragment dat slechts globaal is gedateerd tussen 1500 en 1900, zijn alle scherven te dateren tussen 1680 en 1900. Van één scherf is het productiecentrum achterhaald. Het betreft een standvoet van een pot of kan in Westerwald steengoed.

Roodbakkend aardewerk

Er zijn 6 fragmenten roodbakkend aardewerk aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Twee fragmenten zijn erg klein en kunnen enkel ruwweg tussen 1450 en 1900 gedateerd worden. Daarnaast is er een bodemfragment van een kop uit 1700-1900 en drie bodem- en randfragmenten uit 1750-1900 van een pispot aangetroffen.

Grijsbakkend aardewerk

In werkput 1 zijn twee fragmenten grijsbakkend aardewerk aangetroffen. Beide wandfragmenten zijn dunwandig, hard gebakken en wielgedraaid. Ze lijken niet op het grijsbakkend aardewerk dat werd geproduceerd tussen de 13^{de} en de 15^{de} eeuw. Door de beperkte grote is een datering niet mogelijk.

6. Conclusie

6.1. Inleiding

Het plangebied aan de Martenslindestraat 29 is gelegen binnen de bebouwde kom van Martenslinde op circa 100 m ten noorden van de dorpskern. De oudste bekende resten van de kerk dateren uit de 14^{de} eeuw. Door de gunstige ligging werden niet alleen resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd, maar ook van oudere periodes verwacht. Door ZOLAD was er dan ook een hoge verwachting toegekend aan het plangebied. Door middel van een proefsleuvenonderzoek is deze verwachting getoetst. Op basis van de resultaten kan R-O Vlaanderen Onroerend Erfgoed een besluit nemen met betrekking tot een eventueel vervolgonderzoek.

Tijdens het veldonderzoek zijn binnen het plangebied voornamelijk leemwinningskuilen aangetroffen, die gezien de baksteeninsluitels verband houden met de bouw van de boerderij, ten zuiden van het plangebied, die recent werd gesloopt. In werkput 2 is er een uitbraakspoor aangetroffen die ter plaatse van de gesloopte buitenmuur van een stal ligt. Daarnaast zijn binnen het plangebied kuilen aangetroffen die matig tot sterk gevlekt zijn, een scherpe aflijning bezitten, en recente insluitels (baksteen en in één geval kolengruis) bevatten.

Alle sporen zijn gedateerd in de 19^{de} eeuw. Het plangebied is tijdens en na de bouw van de ten zuiden gelegen boerderij deels ontgraven, ondermeer voor de winning van leem. Oudere sporen uit de late middeleeuwen of oudere periodes ontbreken volledig en zijn waarschijnlijk ook nooit aanwezig geweest. De hoge verwachting voor nederzettingen uit de late middeleeuwen, maar ook uit oudere perioden, kan naar laag worden bijgesteld.

6.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- *Zijn er al dan niet bekende archeologische waarden aanwezig en waar zijn deze gelokaliseerd?*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal negentien sporen aangetroffen. Deze bevinden zich verspreid over het plangebied. Het betreft leemwinningskuilen, een greppel, een paalkuil, enkele kuilen en een uitbraakspoor van de recent gesloopte

boerderij. Uit de resultaten van het proefsleuvenonderzoek blijkt dat het plangebied in de loop van de 19^{de} eeuw gebruikt werd als leemwinningsplaats voor de ontginning van leem voor de bouw van de naast gelegen boerderij.

▪ ***Op welke diepte bevinden zich deze waarden?***

Het onderzoeksvlak is aangelegd op het hoogst leesbare niveau. In werkput 1 worden de sporen aangetroffen tussen 43 cm (west) en 70 cm (oost) beneden maaiveld. In werkput 2 zijn de sporen aangetroffen op een diepte tussen 40 cm (oost) en 60 cm (west) beneden maaiveld. De sporen kunnen in principe reeds vlak onder de bouwvoor of de geroerde laag worden aangetroffen, maar daar zijn de sporen door de sterke bioturbatie niet leesbaar.

▪ ***Wat is de aard, omvang en datering van de resten?***

Binnen het plangebied zijn leemwinningskuilen, een paalkuil, een greppel, enkele kuilen en een uitbraakspoor van de recent gesloopte boerderij aangetroffen. Nagenoeg alle sporen bevatten baksteeninsluitsels, die op basis van het baksel, overeenkomen met de gevelstenen van de recent gesloopte boerderij. Deze boerderij stamt uit de eerste helft van de 19^{de} eeuw.

De leemkuilen zijn groot in omvang en onregelmatig van vorm. De diepte, door middel van een gutsboor geregistreerd, varieert tussen 15 en 110 cm beneden het onderzoeksvlak. De aangetroffen kuilen zijn rond, ovaal of onregelmatig van vorm. Het is onduidelijk wat de functie van deze kuilen was.

De paalkuil is vierkant van vorm en meet 25 x 25 cm. In de grijze vulling zijn geen dateerbare insluitsels gevonden, wel doorsnijdt de paalkuil een kuil die recente baksteenfragmenten bevat.

De greppel in werkput 1 is circa 30 cm breed en verdwijnt na 2 m reeds in de noordelijke putwand van werkput 1. De functie van de greppel is nog onduidelijk. Tenslotte is er het uitbraakspoor in werkput 2. Ter plaatse van het uitbraakspoor stond tot enkele maanden geleden de buitenmuur van een stal. Bij de recente sloopwerkzaamheden is de fundering verwijderd.

- ***In hoeverre worden eventuele archeologische resten bedreigt door de voorgenomen bodemingreep?***

De archeologisch relevante laag bevindt zich op een diepte van 40 à 70 cm beneden maaiveld. De toekomstige verstoringsdiepte bedraagt circa 270 cm. Bij de toekomstige bouwwerkzaamheden zullen dan ook alle aanwezige resten worden afgegraven. De aangetroffen sporen zijn echter van vrij recente oorsprong en leveren niet meteen een meerwaarde op voor de archeologische kennis in de omgeving. Bijgevolg worden er geen relevante archeologische resten bedreigt.

7. Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Het plangebied is in de eerste helft van de 19^{de} eeuw gebruikt als ontginningsgebied van leem voor de bouw van de ten zuiden van het plangebied gelegen (nu gesloopte) boerderij. Naast de leemwinningskuilen zijn nog enkele kuilen aangetroffen, die gezien de insluitsels van baksteenfragmenten vanaf het einde van de 19^{de} eeuw kunnen worden gedateerd. Deze sporen leveren door hun recente datering geen meerwaarde aan de archeologische kennis van de omgeving.

Bovenstaand advies is slechts een selectieadvies en dient louter ter advisering van het bevoegd gezag: R-O Vlaanderen Onroerend Erfgoed. Het definitieve besluit met betrekking tot de vrijgave van het terrein, zal op basis van het uitgebrachte advies genomen worden door het bevoegd gezag. Daarom wordt geadviseerd om inzake het besluit contact op de te nemen met R-O Vlaanderen Onroerend Erfgoed afdeling Limburg.

8. Bibliografie

Bartels, M., 1999: *Steden in Scherven 1. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort.

Dreesen, R., Duser M. en Doperé F., 2003: *Atlas Natuursteen in Limburgse Monumenten. Geologie, Beschrijving, Herkomst en Gebruik*, Genk.

Websites

<http://www.agiv.be/gis/diensten/geo-vlaanderen/> (geraadpleegd voor topografische en bodemkundige kaart)

9. Afkortingen en begrippen

11.1 Begrippen

A-horizont:	Humeuze toplaag van de bodem
E-horizont:	Uitlogingslaag waaruit bepaalde elementen zijn weggespoeld
B-horizont:	Aanrijdingslaag waar uitgespoelde elementen worden afgezet
C-horizont:	Weinig of niet door bodemprocessen aangetast sediment

11.2. Afkortingen

<i>Hoofdnaam</i>		<i>Toevoeging</i>		<i>Gradiënt</i>	
Z	Zand	s	Silt	1	Zeer weinig
L	Leem	h	Humeus	2	Weinig
K	Klei	z	Zand	3	Matig
G	Grind			4	Sterk
				5	Zeer sterk

<i>Archeologische indicatoren</i>		<i>Gradiënt</i>	
Aw	Aardewerk	1	Uiterst weinig
Mor	Mortel	2	Weinig
Ba	Baksteen	3	Matig
Nst	Natuursteen	4	Veel
Hk	Houtskool	5	Zeer veel
Wor	Wortels	6	Spikkel(s)
Kg	Kolengruis	7	Zeer weinig tot fragmentair
Mer	Mergel		
Bot	Bot		
VL	Verbrande Leem		

<i>Andere afkortingen</i>		<i>Kleur</i>	
Plr	Plantenresten	Gr	Grijs
Ro	Roestvlekken	Br	Bruin
Mn	Mangaan	Be	Beige
		Or	Oranje
		Ge	Geel
		Dr	Donker
		Li	Licht
		Vl	Vlek(ken)

10. CD-ROM

Bijgevoegd bevindt zich een CD-rom met de volgende gegevens:

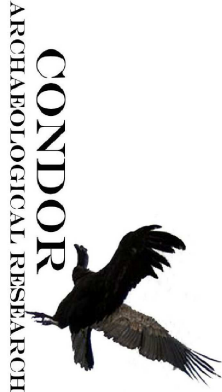
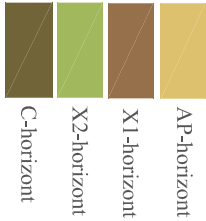
- Foto's geordend per werkput
- De digitale versie van dit rapport
- De digitale versie van alle bijlagen
- Fotolijst, sporenlijst, vondstenlijst, velddagboek, hoogtematen.
- DWG-File van het plangebied.

BIJLAGEN

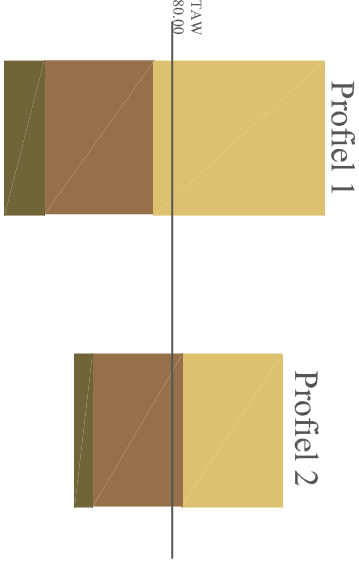
Bijlage 1

PROFIELEN

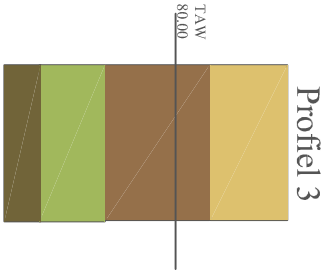
Legende



WERKPUT 1



WERKPUT 2

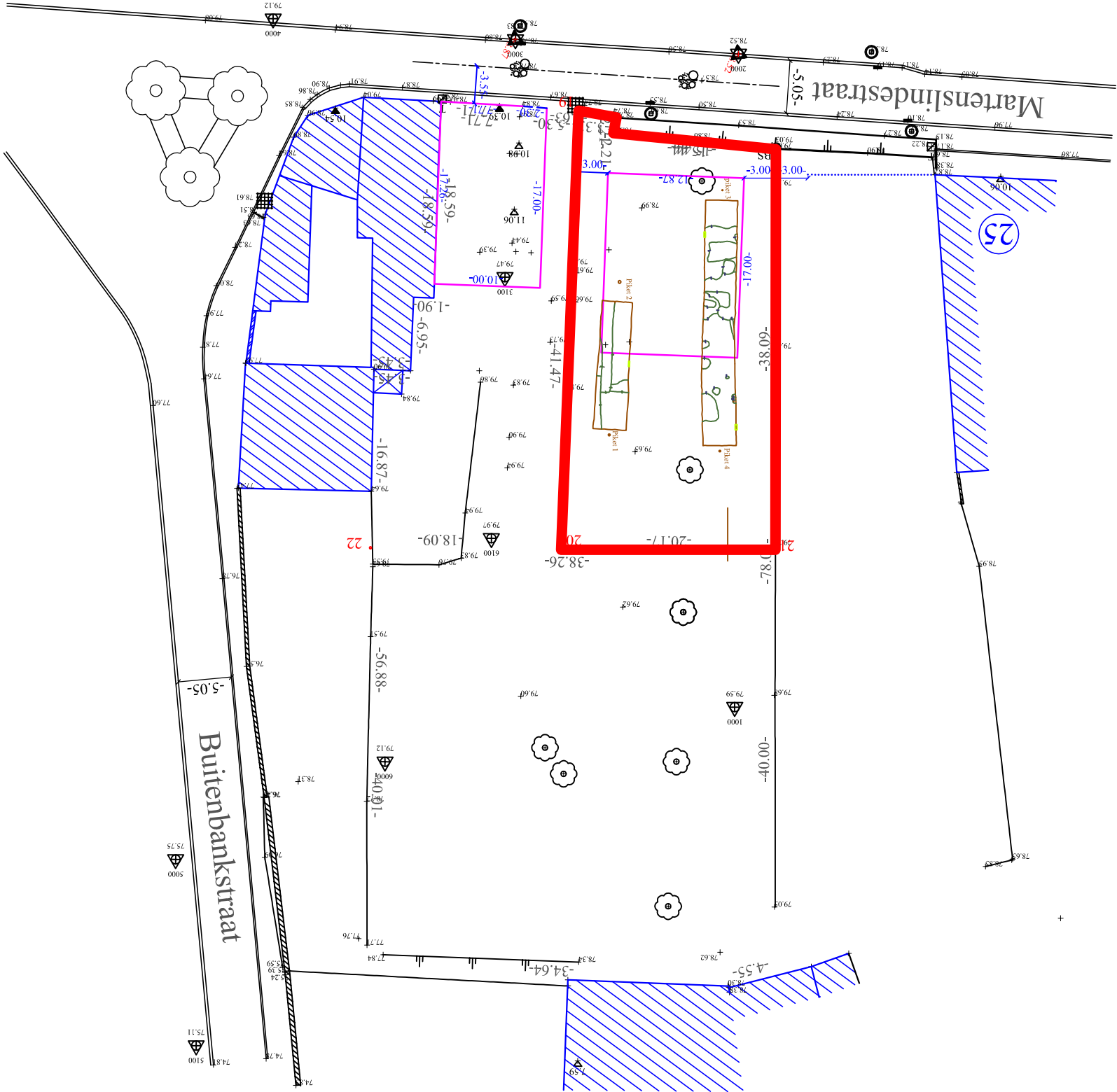


Bijlage 2

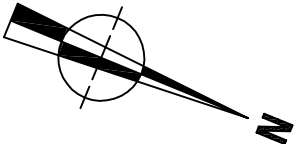
Allesporenkaart

Legende

- Plangebied
- Werkput
- Profielen
- Sporen
- Toekomstige bouwblokken
- Huidige bebouwing



364 D
Vanherle-Bielen
Martenslindestraat 42
B-3742 Bilzen

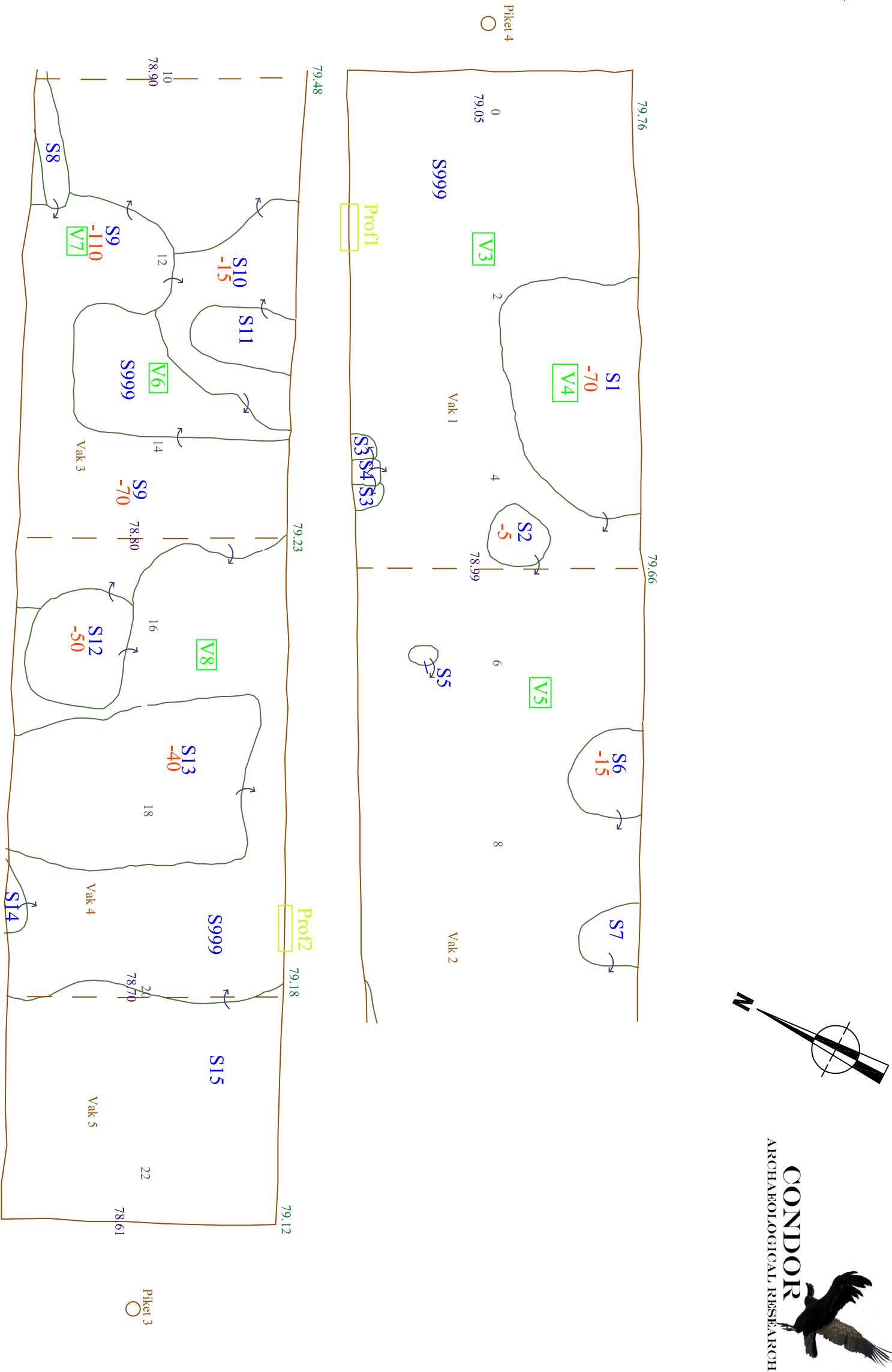


Bijlage 3

WERKPUT 1

Legende

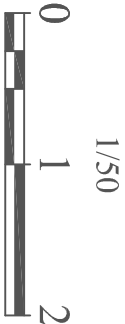
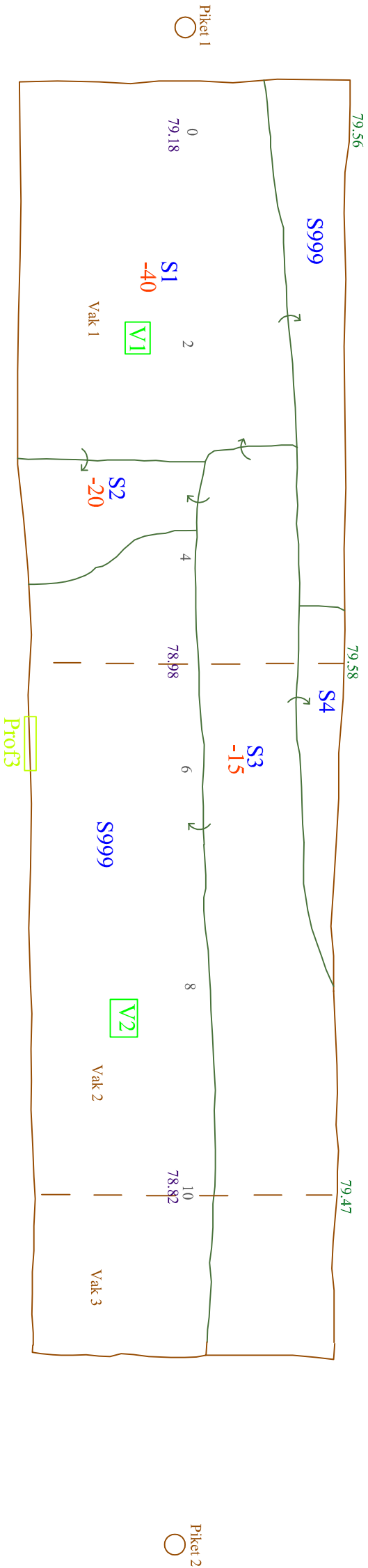
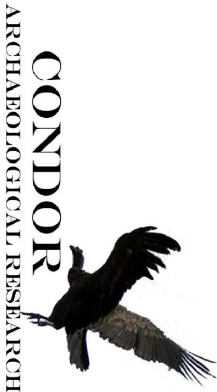
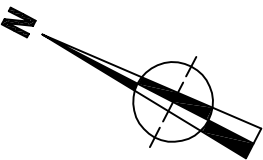
- Afstanden in m.
- TAW Maatveld
- TAW Vak
- Werkput
- Profielen
- Sporen
- Spoordiepte in cm
- Spoornummer
- Vondstnummer



WERKPUT 2

Legende

- Afstanden in m.
- TAW Maatveld
- TAW Vlak
- Werkput
- Profielen
- Spooren
- Spoordiepte in cm
- Spoornummer
- Vondstnummer



Bijlage 4

Sporenlijst

Provincie:	Limburg	Gemeente:	Bilzen	Plaats, Toponiem:	
Projectnr:	2009/118	Code:	MA-2009-MAR		Martenslindestraat 29

Werkput	Vlak	Spoornr	Beschrijving	Textuur	Kleur	Vulling	Relaties
1	1	1	Leemkuil	Lz1	DrBrGr	Ba2, Hk2, Kg1, Aw1	
1	1	2	Kuil	Lz3	DrBrGr LiGr VI	Ba1, Hk1	
1	1	3	Kuil	Lz2	BeBrGr VI	Ba1, Hk1	
1	1	4	Paalkuil	Lz2	Gr VI	Hk1	
1	1	5	Natuurlijk spoor	Lz3	BrGr GrGe VI	Ba6, Hk6	
1	1	6	Kuil	Lz2	BrGr Be VI	Kg1, Hk2, Ba1	
1	1	7	Kuil	Lz2	Be BrGr VI	Hk1, Ba6, Mer1	
1	1	8	Greppel	Lz2	BrGr	Hk1	
1	1	9	Leemkuil	Lz2	BrGr Be VI	Ba1, Hk1	
1	1	10	Leemkuil	Lz2	BrGr BrGe VI	Hk1, Ba2	
1	1	11	Kuil	Lz2	DrBrGr VI	Ba1, Hk1	
1	1	12	Leemkuil	Lz2	GrBr VI	Mer1, Ba1, Hk1	
1	1	13	Leemkuil	Lz2	GrBrGe VI	Ba3, Hk1	
1	1	14	Kuil?	Lz2	GrBr VI	Ba1, Hk1	
1	1	15	Natuurlijk spoor?	Lz2	BrGe GrBr VI	Hk1, Mer1, Wor1	
1	1	999	C-horizont	Lz2	BrGe		
2	1	1	Leemkuil	Lz2	DrBrGr	Hk1, Ba1, Aw1	
2	1	2	Natuurlijk spoor	Lz2	BrGe BrGr VI	Hk1, Ba7, Kg6	
2	1	3	Uitbraakspoor fundering stal	Lz2	DrBrGr	Mer2, Ba1	

2	1	4	Natuurlijk spoor	Lz2	BrGe GrBr VI Hk1
2	1	999	C-horizont	Lz2	BrGe

Bijlage 5

Vondstenlijst

Provincie: Limburg	Gemeente: Bilzen	Plaats, Toponiem: Martenslindestraat 29
Projectnr: 2009/118	Code: MA-2009-MAR	

Vondstnr.	Volgnr.	werkput	vlak	vak	spoornr.	aantal	materiaal	datering	typologie	opmerkingen
1	1	2	1		1	1	NXX			Brok natuursteen
1	2	2	1		1	1	KER	1700-1900	Witbakkend	Fragment van bord in witbakkend aardewerk versierd in loodglazuur met geelbruin gevlekt motief
1	3	2	1		1	1	KER	1680-1900	Steengoed	Oorfragment van kan of kruik voorzien van een bruine engobe
1	4	2	1		1	1	KER	1500-1900	Steengoed	Wandfragment met een lichtbruin gevlekte buitenzijde en grijze binnenzijde
2	1	2	1	2		1	KER	1700-1900	Roodbakkend	Bodemfragment van kop met standvoet
3	1	1	1	1		1	KER	1680-1900	Steengoed	Bruin wandfragment
3	2	1	1	1		1	KER	1550-1900	Witbakkend	Wandfragment, ongeglazuurd
3	3	1	1	1		5	KER	1550-1900	Witbakkend	Rand-, hals- en wandfragmenten van een kruik in witbakkend aardewerk plaatselijk voorzien van geel loodglazuur. Aan de buitenzijde zijn secundaire brandsporen zichtbaar.
3	4	1	1	1		1	KER	1450-1900	Roodbakkend	Wandfragment met een lichtrood baksel, niet gecglazuurd.
4	1	1	1		1	1	KER		Grijsbakkend	Dun wandfragment, hard gebakken, wielgedraaid
4	2	1	1		1	1	KER	1450-1900	Roodbakkend	Klein wandfragment met lichtrood baksel, niet gecglazuurd
4	3	1	1		1	4	KER	1550-1900	Witbakkend	Vier wandfragmenten in witbakkend aardewerk, twee fragmenten zijn voorzien van een geel loodglazuur.
5	1	1	1	2		1	SIN		Sintel	Sintel
5	2	1	1	2		1	KER		Grijsbakkend	Dun wandfragment, hard gebakken, wielgedraaid
5	3	1	1	2		4	KER	1550-1900	Witbakkend	Vier wandfragmenten in witbakkend aardewerk, één fragment bezit een lichtroze baksel
6	1	1	1	3		1	KER	1550-1900	Witbakkend	Groot wandfragment, niet gecglazuurd
7	1	1	1		9	3	KER	1750-1900	Roodbakkend	Bodem- en randfragment van een pispot. De bodem bestaat uit een standvlak, de rand is voorzien van een grijze engobe
7	2	1	1		9	1	KER	1680-1900	Steengoed	Wandfragment in slecht gebakken steengoed. De buitenzijde bezit een donkerbruine engobe, de binnenzijde een lichtgrijze
8	1	1	1	4		1	KER	1680-1900	Steengoed	Standvoet van pot of kan in Westerwald steengoed. Onderzijde is versierd met kobaltblauwe stippen.

Fotolijst

Provincie: **Limburg** Gemeente: **Bilzen** Plaats, Toponiem:
 Projectnr: **2009/118** Code: **MA-2009-MAR Martenslindestraat 29**

Datum	Fotonr	Werkput	Vlak	Spoornr.	Fotorichting	Opmerkingen	Fotograaf
9/05/2009	1	2	1		W	Overzicht werkput 2	TD
9/05/2009	2	2	1		W	Overzicht werkput 2	TD
9/05/2009	3	2	1		W	Overzicht werkput 2	TD
9/05/2009	4	2	1		W	Overzicht werkput 2	TD
9/05/2009	5	2	1		Z	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	6	2	1		Z	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	7	2	1		Z	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	8	2	1		Z	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	9	2	1		Z	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	10	2	1		Z	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	11	2	1		Z	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	12	2	1		O	Overzicht werkput 2	TD
9/05/2009	13	2	1		O	Overzicht werkput 2	TD
9/05/2009	14	2	1		O	Overzicht werkput 2	TD
9/05/2009	15	2	1		O	Overzicht werkput 2	TD
9/05/2009	16	2	1		N	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	17	2	1		N	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	18	2	1		N	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	19	2	1		N	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	20	2	1		N	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	21	2	1		N	Overzicht werkput 2 van O naar W	TD
9/05/2009	22	2	1	1	O	Spoor 1	TD
9/05/2009	23	2	1	1	O	Spoor 1 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	24	2	1	2	O	Spoor 2	TD
9/05/2009	25	2	1	2	O	Spoor 2	TD
9/05/2009	26	2	1	2	O	Spoor 2 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	27	2	1	2	O	Spoor 2 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	28	2	1	3	O	Spoor 3	TD
9/05/2009	29	2	1	3	O	Spoor 3	TD
9/05/2009	30	2	1	3	O	Spoor 3 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	31	2	1	3	O	Spoor 3 (enkel noordpijl)	TD
9/05/2009	32	2	1	2	O	Spoor 2 (enkel noordpijl)	TD

9/05/2009	33	2	1	1	O	Spoor 1 (enkel noordpijl)	TD
9/05/2009	34	2	1	1	N	Spoor 1 (enkel noordpijl)	TD
9/05/2009	35	1	1		W	Overzicht werkput 1	TD
9/05/2009	36	1	1		W	Overzicht werkput 1	TD
9/05/2009	37	1	1		W	Overzicht werkput 1	TD
9/05/2009	38	1	1		N	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	39	1	1		N	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	40	1	1		N	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	41	1	1		N	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	42	1	1		N	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	43	1	1		N	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	44	1	1		N	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	45	1	1		N	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	46	1	1		N	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	47	1	1		N	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	48	1	1		O	Overzicht werkput 1	TD
9/05/2009	49	1	1		O	Overzicht werkput 1	TD
9/05/2009	50	1	1		Z	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	51	1	1		Z	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	52	1	1		Z	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	53	1	1		Z	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	54	1	1		Z	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	55	1	1		Z	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	56	1	1		Z	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	57	1	1		Z	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	58	1	1		Z	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	59	1	1		Z	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	60	1	1		Z	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	61	1	1		Z	Overzicht werkput 1 van O naar W	TD
9/05/2009	62	1	1	1	Z	Spoor 1	TD
9/05/2009	63	1	1	1	Z	Spoor 1 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	64	1	1	2	O	Spoor 2	TD
9/05/2009	65	1	1	2	O	Spoor 2	TD
9/05/2009	66	1	1	2	O	Spoor 2 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	67	1	1	3-4	N	Spoor 3 en 4	TD
9/05/2009	68	1	1	3-4	N	Spoor 3 en 4	TD

9/05/2009	69	1	1	3-4	N	Spoor 3 en 4 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	70	1	1	5	O	Spoor 5 (fout noordpijl)	TD
9/05/2009	71	1	1	5	O	Spoor 5 (zonder fotobord, fout noordpijl)	TD
9/05/2009	72	1	1	6	Z	Spoor 6	TD
9/05/2009	73	1	1	6	Z	Spoor 6	TD
9/05/2009	74	1	1	6	Z	Spoor 6 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	75	1	1	7	Z	Spoor 7	TD
9/05/2009	76	1	1	7	Z	Spoor 7	TD
9/05/2009	77	1	1	7	Z	Spoor 7 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	78	1	1	8	N	Spoor 8	TD
9/05/2009	79	1	1	8	N	Spoor 8	TD
9/05/2009	80	1	1	8	W	Spoor 8 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	81	1	1	9-12	W	Spoor 9 tot en met 12	TD
9/05/2009	82	1	1	10-11	Z	Spoor 10 en 11	TD
9/05/2009	83	1	1	10-11	Z	Spoor 10 en 11	TD
9/05/2009	84	1	1	10-11	Z	Spoor 10 en 11 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	85	1	1	12	O	Spoor 12	TD
9/05/2009	86	1	1	12	O	Spoor 12	TD
9/05/2009	87	1	1	12	O	Spoor 12 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	88	1	1	13	O	Spoor 13	TD
9/05/2009	89	1	1	13	O	Spoor 13	TD
9/05/2009	90	1	1	13	N	Spoor 13	TD
9/05/2009	91	1	1	13	N	Spoor 13 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	92	1	1	14	N	Spoor 14	TD
9/05/2009	93	1	1	14	N	Spoor 14	TD
9/05/2009	94	1	1		Z	Profiel 2	TD
9/05/2009	95	1	1		Z	Profiel 2	TD
9/05/2009	96	1	1		Z	Profiel 2 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	97	1	1		N	Profiel 1	TD
9/05/2009	98	1	1		N	Profiel 1	TD
9/05/2009	99	1	1		N	Profiel 1 (zonder fotobord)	TD
9/05/2009	100	2	1		N	Profiel 3	TD
9/05/2009	101	2	1		N	Profiel 3	TD
9/05/2009	102	2	1		N	Profiel 3 (zonder fotobord)	TD

VELDDAGBOEK

Zaterdag 9 mei 2009

Aanwezig: T. Deville, S. Houbrechts en Kraanmachinist

Weer: Zonnig, circa 22 °C

Bezoek: Buren, Geotec7

Omstreeks 9 uur is begonnen met het openleggen van werkput 1. In deze werkput is onder de bouwvoor een geroerde laag aangetroffen. Deze bestaat uit insluitsels van de bovenliggende Ap- en de onderliggende C-horizont. Onder de geroerde laag is de C-horizont aangetroffen. De top van de C-horizont is sterk gevlekt door bioturbatie. Het vlak is daarom circa 5 cm dieper aangelegd (circa 70 à 40 cm beneden maaiveld). Op die manier zijn de sporen beter af te lijnen. In het vlak zijn 15 sporen aangetroffen. Deze bevatten bijna allemaal baksteeninsluitsels, in enkele sporen is ook kolengruis aangetroffen. Alles wijst erop dat de sporen niet erg oud zijn (19^{de} eeuw?).

Vervolgens is werkput 2 aangelegd, daar is eenzelfde bodemopbouw als in werkput 1 aangetroffen. Het vlak is in de top van de C-horizont aangelegd op circa 40 à 60 cm diepte beneden maaiveld. In de werkput zijn 4 sporen aangetroffen. Het betreft een grote leemwinningskuil? en een uitbraakspoor.

Vervolgens zijn beide werkputten gefotografeerd, ingetekend en zijn alle sporen beschreven. Van het vlak en het maaiveld is om de 5 m een hoogtemaat genomen. Om een duidelijk beeld van de sporen te verkrijgen is ook een gutsboor (diameter 3cm) geplaatst.

Geotec is in de vroege namiddag langsgekomen en heeft de 4 uitgezette piketten ingemeten (x, y en z-waarde). Tevens hebben ze de 4 hoekpunten van de werkput mee ingemeten.

Hoogtematen

Plangebied **Martenslindestraat**
Gemeente **Bilzen**

FAST PUNT 80,09
vizerlijn 1,01
Daghoogte 81,1

Werkput 1 Vlak 1

meetlint	vlak	vlak TAW	Maaiveld	maaiveld TAW	
	0	2,05	79,05	1,34	79,76
	5	2,11	78,99	1,44	79,66
	10	2,2	78,9	1,62	79,48
	15	2,3	78,8	1,87	79,23
	20	2,4	78,7	1,92	79,18
	22,5	2,49	78,61	1,98	79,12

Werkput 2 Vlak 1

meetlint	vlak	vlak TAW	Maaiveld	maaiveld TAW	
	0	1,92	79,18	1,54	79,56
	5	2,12	78,98	1,52	79,58
	10	2,28	78,82	1,63	79,47

Profielen

	waarde	TAW
Profiel 1	1,69	79,41
Profiel 2	2,17	78,93
Profiel 3	1,75	79,35